Kingdom of Thailand

☞ EDICT OF GOVERNMENT ☜

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

TCPS 1286-2555 (2012) (Thai): The Golf Guy

BLANK PAGE

BRUTUM FULMEN
IGNORANTIA JURIS NON EXCUSAT
PROTECTED BY COPYRIGHT

มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน

THAI COMMUNITY PRODUCT STANDARD

มผช.๑๒๘๖/๒๕๕๕

ชุดปากี

BLOUSES OR SHIRTS AND TROUSERS, PA-KEE STYLE

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

ICS 61.020

ISBN 978-616-231-341-7

มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน
ชุดปากี

มผช.๑๒๘๖/๒๕๕๕

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐
โทรศัพท์ ๐-๒๒๐๒-๓๓๖๓-๔

ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ฉบับที่ ๑๗๓๑ (พ.ศ. ๒๕๕๔)
เรื่อง ยกเลิกและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน
ชุดปากี

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน เสื้อปากี มาตรฐานเลขที่ มผช.๑๒๘๖/๒๕๔๙ และคณะอนุกรรมการพิจารณามาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน คณะที่ ๒ มีมติในการประชุมครั้งที่ ๑๙-๑/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๒๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๕ ให้ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน เสื้อปากี มาตรฐานเลขที่ มผช.๑๒๘๖/๒๕๔๙ และกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ชุดปากี ขึ้นใหม่

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจึงออกประกาศยกเลิกประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๓๓๕ (พ.ศ.๒๕๔๙) ลงวันที่ ๒๖ กันยายน พ.ศ. ๒๕๔๙ และออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ชุดปากี มาตรฐานเลขที่ มผช.๑๒๘๖/๒๕๕๕ ขึ้นใหม่ ดังมีรายละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลบังคับใช้นับแต่วันที่ประกาศ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

นายณัฐพล ณัฏฐสมบูรณ์
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน
ชุดปากี

๑. ขอบข่าย

๑.๑ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ครอบคลุมเฉพาะชุดปากีที่ตัดเย็บจากผ้าทอสีพื้นหรือลาย ซึ่งใช้เส้นด้ายที่ทำจากเส้นใยธรรมชาติ (ยกเว้นเส้นใยจากสัตว์) เส้นใยประดิษฐ์ และเส้นใยผสม

๒. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ มีดังต่อไปนี้

๒.๑ ชุดปากีหญิง หมายถึง ชุดปากีสำหรับผู้หญิงชาวไทยมุสลิม ประกอบด้วยเสื้อและกางเกง โดยเสื้อมีลักษณะเป็นเสื้อตัวหลวม อาจเข้ารูปตามสมัยนิยม ไม่มีปก แขนยาว ความยาวเสื้อระดับเข่าถึงครึ่งน่อง ชายเสื้อผ่าข้างทั้งสองด้าน ส่วนกางเกงมีลักษณะทรงหลวม ขอบเอวใช้แถบยางยืดหรือเชือกหรือแถบผ้าสำหรับผูก ความยาวกางเกงถึงข้อเท้า อาจมีซับใน ใช้วัสดุเกาะเกี่ยว เช่น ซิป กระดุม ขอเกี่ยว และอาจตกแต่งด้วยการปัก ลูกไม้ มุก ลูกปัด เลื่อม ไหมปัก หรือวัสดุอื่นเพื่อความสวยงาม ดังตัวอย่างรูปที่ ๑

๒.๒ ชุดปากีชาย หมายถึง ชุดปากีสำหรับผู้ชายชาวไทยมุสลิม ประกอบด้วยเสื้อและกางเกง โดยเสื้อมีลักษณะเป็นเสื้อตัวหลวม คอกลมหรือคอตั้งหรือคอเชิ้ต ผ่าหน้าครึ่งตัว แขนยาว ความยาวเสื้อถึงครึ่งน่อง ชายเสื้อผ่าข้างทั้งสองด้าน ด้านบนซ้ายของตัวเสื้ออาจมีกระเป๋าปะ ๑ ใบ และด้านข้างมีกระเป๋าข้างละ ๑ ใบ ส่วนกางเกงมีลักษณะทรงหลวม เป้าต่ำ อาจมีการต่อเป้า ไม่มีตะเข็บด้านข้าง แต่มีตะเข็บด้านหน้าและด้านหลัง คือ ตะเข็บหน้าขาทั้ง ๒ ข้าง ความยาวถึงข้อเท้า ขอบเอวใช้แถบยางยืดหรือเชือกหรือแถบผ้าสำหรับผูก อาจมีการตกแต่งหรือการปักเพื่อความสวยงาม ดังตัวอย่างรูปที่ ๒

๒.๓ เส้นใยธรรมชาติ (natural fibres) หมายถึง เส้นใยที่มาจากพืช เช่น ฝ้าย ลินิน

๒.๔ เส้นใยประดิษฐ์ (man-made fibres) หมายถึง เส้นใยสังเคราะห์ (synthetic fibres) เช่น ไนลอน พอลิเอสเทอร์ อะคริลิก และเส้นใยกึ่งสังเคราะห์ (regenerated fibres) เช่น แอซีเทต วิสโคส (เรยอน)

๒.๕ เส้นใยผสม หมายถึง เส้นใยตั้งแต่ ๒ ชนิดขึ้นไปผสมกัน โดยอาจเป็นเส้นใยธรรมชาติผสมกับเส้นใยธรรมชาติ เส้นใยธรรมชาติผสมกับเส้นใยประดิษฐ์ หรือเส้นใยประดิษฐ์ผสมกับเส้นใยประดิษฐ์ เช่น ฝ้ายผสมพอลิเอสเทอร์ วิสโคสผสมพอลิเอสเทอร์

๒.๖ ความกว้างไหล่เสื้อ หมายถึง ความกว้างที่วัดจากตะเข็บวงแขนด้านบนของด้านหลังตัวเสื้อจากด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่ง

๒.๗ รอบอกเสื้อ หมายถึง ความกว้างที่วัดจากตะเข็บข้างที่อยู่ห่างจากจุดตัดใต้วงแขนลงมา ๒.๕ เซนติเมตร ด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่ง แล้วคูณด้วย ๒

๒.๘ ความยาวเสื้อ หมายถึง ความยาวที่วัดจากกึ่งกลางคอด้านหลังจนถึงชายเสื้อ

๒.๙ รอบเอวกางเกง (เฉพาะใช้แถบยางยืด) หมายถึง ความกว้างที่น้อยที่สุดของกางเกง

๒.๑๐ รอบสะโพกกางเกง หมายถึง ความกว้างที่วัดจากตะเข็บข้างของกางเกงที่อยู่ต่ำจากริมขอบเอวล่างสุดลงมา ๒๐ เซนติเมตร ด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่ง แล้วคูณด้วย ๒

๒.๑๑ ความยาวกางเกง หมายถึง ความยาวที่วัดจากริมขอบเอวบนสุดด้านข้างถึงชายกางเกง

รูปที่ ๑ ตัวอย่างชุดปากีหญิง
(ข้อ ๒.๑)

รูปที่ ๑ ตัวอย่างชุดปากีชาย
(ข้อ ๒.๒)

๓. ประเภท

๓.๑ ชุดปากี แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ
  ๓.๑.๑ ชุดปากีหญิง
  ๓.๑.๒ ชุดปากีชาย

๔. มิติ

๔.๑ มิติของเสื้อ
ความกว้างไหล่เสื้อ รอบอกเสื้อ และความยาวเสื้อ
ให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ที่ฉลาก โดยมีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน ± ๒ เซนติเมตร
การทดสอบให้ใช้อุปกรณ์วัดที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑ มิลลิเมตร หรือ ๑ ส่วน ๘ นิ้ว

๔.๒ มิติของกางเกง

รอบเอวกางเกง (เฉพาะใช้แถบยางยืด) รอบสะโพกกางเกง และความยาวกางเกง ให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ที่ฉลาก โดยมีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน ± ๒ เซนติเมตร

การทดสอบให้ใช้อุปกรณ์วัดที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑ มิลลิเมตร หรือ ๑ ส่วน ๘ นิ้ว

๕. คุณลักษณะที่ต้องการ

๕.๑ ลักษณะทั่วไป

ต้องสะอาด เรียบร้อย ประณีต สวยงาม ตัวเสื้อและกางเกงต้องใช้ผ้าตามแนวเส้นด้ายยืนและไม่มีข้อบกพร่อง หรือตำหนิที่มีผลต่อการใช้งาน เช่น รู ด้ายขาด รอยแยก ด่าง เปรอะเปื้อน

การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

๕.๒ เอกลักษณ์

ต้องมีลักษณะเฉพาะของชุดปากี ดังนี้

๕.๒.๑ ชุดปากีหญิง

ประกอบด้วยเสื้อตัวหลวม อาจเข้ารูปตามสมัยนิยม ไม่มีปก แขนยาว ความยาวเสื้อระดับเข่าถึงครึ่งน่อง ชายเสื้อผ่าข้างทั้งสองด้าน และกางเกงที่มีลักษณะทรงหลวม ขอบเอวใช้แถบยางยืดหรือเชือก หรือแถบผ้าสำหรับผูก ความยาวกางเกงถึงข้อเท้า

๕.๒.๒ ชุดปากีชาย

ประกอบด้วยเสื้อตัวหลวม คอกลมหรือคอตั้งหรือคอเชิ้ต ผ่าหน้าครึ่งตัว แขนยาว ความยาวเสื้อถึงครึ่งน่อง ชายเสื้อผ่าข้างทั้งสองด้าน ด้านบนซ้ายของตัวเสื้ออาจมีกระเป๋าปะ ๑ ใบ และด้านข้างมีกระเป๋าข้างละ ๑ ใบ และกางเกงที่มีลักษณะทรงหลวม เป้าต่ำ อาจมีการต่อเป้า ไม่มีตะเข็บด้านข้าง แต่มีตะเข็บด้านหน้าและด้านหลัง คือ ตะเข็บหน้าขาทั้ง ๒ ข้าง ความยาวถึงข้อเท้า ขอบเอวใช้แถบยางยืดหรือเชือกหรือแถบผ้าสำหรับผูก

การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

๕.๓ การเย็บ

๕.๓.๑ ตะเข็บส่วนต่าง ๆ ต้องเรียบร้อย แน่น ไม่หลุดลุ่ยง่าย ฝีเข็มสม่ำเสมอทั้งด้านนอกและด้านในตัวเสื้อและกางเกง ไม่ตึงหรือรั้ง และไม่น้อยกว่า ๔๔ ฝีเข็มต่อความยาว ๑๐ เซนติเมตร และริมผ้าด้านในของตะเข็บ ต้องเก็บริมให้เรียบร้อยหรือเย็บแบบพันริมผ้า (พ้ง) ด้วยด้ายเย็บสีเดียวกันหรือใกล้เคียงกับสีผ้า เพื่อกันการหลุดลุ่ยของผ้า และใช้ฝีเข็มไม่น้อยกว่า ๓๒ ฝีเข็มต่อความยาว ๑๐ เซนติเมตร

๕.๓.๒ กรณีเย็บตะเข็บส่วนต่าง ๆ พร้อมการเย็บพันริมผ้าเพื่อกันการหลุดลุ่ยของผ้าด้วยจักรอุตสาหกรรม ต้องเรียบร้อย แน่น ไม่หลุดลุ่ยง่าย ฝีเข็มสม่ำเสมอทั้งด้านนอกและด้านในตัวเสื้อ ไม่ตึงหรือรั้ง และไม่น้อยกว่า ๔๔ ฝีเข็มต่อความยาว ๑๐ เซนติเมตร

๕.๓.๓ การพับริมผ้าและการสอย เช่น ปลายแขน ชายเสื้อ ต้องเรียบร้อย แน่น ไม่หลุดลุ่ยง่าย ยกเว้นกรณีชุดปากีชายและชุดปากีหญิงที่มีการปักหรือตกแต่งริมผ้า

๕.๓.๔ กรณีที่มีวัสดุเกาะเกี่ยว เช่น กระดุม ซิป ขอเกี่ยว ต้องเรียบร้อย ประณีต สวยงาม แน่น ไม่ย่น ไม่หลุดลุ่ย

๕.๓.๕ กรณีที่มีการซับใน ต้องเย็บเรียบร้อย แน่น ไม่หลุดลุ่ยง่าย สีผ้าซับในต้องสีเดียวกันหรือใกล้เคียงกับสีตัวเสื้อยกเว้นกรณีเป็นลักษณะเฉพาะตามสมัยนิยม

๕.๓.๖ กรณีที่มีการปักหรือตกแต่งด้วยวัสดุอื่น ต้องเรียบร้อย ประณีต แน่น ไม่ย่น หรือหลุดลุ่ย

การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจและการวัด

๕.๔ ชนิดเส้นใยของผ้าทอที่ใช้

ต้องเป็นไปตามที่ระบุไว้ที่ฉลาก

การทดสอบให้ปฏิบัติตามข้อ ๙.๒

๕.๕ ความเป็นกรด-ด่าง

ต้องอยู่ระหว่าง ๕.๐ ถึง ๗.๕

การทดสอบให้ปฏิบัติตาม ISO 3071

๕.๖ ปริมาณฟอร์มาลดีไฮด์

ต้องน้อยกว่า ๗๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

การทดสอบให้ปฏิบัติตาม ISO 14184-1

๕.๗ สีเอโซที่ให้แอโรแมติกแอมีน ๒๔ ตัว (รายละเอียดดังในภาคผนวก ก.)

ต้องไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

การทดสอบให้ปฏิบัติตาม EN 14362 Part 1 และ EN 14362 Part 2

๕.๘ การเปลี่ยนแปลงขนาดภายหลังการซักและทำให้แห้ง

ต้องไม่เกินร้อยละ ๕

การทดสอบให้ปฏิบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม ๒๑ การเปลี่ยนแปลงขนาดภายหลังการซักและทำให้แห้ง มาตรฐานเลขที่ มอก.๑๒๑ เล่ม ๒๑ ซักโดยใช้เครื่องซักผ้าแบบ ก. (เครื่องซักผ้าแบบบรรจุด้านหน้า) เลขที่วิธีทดสอบเทียบเท่าการซักด้วยมือ และทำให้แห้งโดยวิธีแขวนราว

๕.๙ ความคงทนของสีต่อการซัก (ยกเว้นผ้าสีขาว)

ต้องไม่น้อยกว่าเกรย์สเกลระดับ ๓ ทั้งการเปลี่ยนสีและการเปื้อนสี กรณีที่มีลายปักสีขาวหรือสีอ่อนและสีเข้มปนกัน สีเข้มต้องไม่ตกติดสีขาวหรือสีอ่อนของชุดปากีให้เห็นอย่างชัดเจน

การทดสอบให้ปฏิบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม ๓ ความคงทนของสีต่อการซักด้วยสบู่หรือสบู่และโซดา มาตรฐานเลขที่ มอก.๑๒๑ เล่ม ๓ โดยใช้วิธีทดสอบ A (1) ในกรณีที่มีลายปัก การเตรียมตัวอย่างให้ตัดชิ้นทดสอบส่วนที่มีลายปักด้วย

๕.๑๐ ความคงทนของสีต่อเหงื่อ ทั้งสภาพกรดและสภาพด่าง (ยกเว้นผ้าสีขาว)

ต้องไม่น้อยกว่าเกรย์สเกลระดับ ๓ ทั้งการเปลี่ยนสีและการเปื้อนสี กรณีที่มีลายปักสีขาวหรือสีอ่อนและสีเข้มปนกัน สีเข้มต้องไม่ตกติดสีขาวหรือสีอ่อนของชุดปากีให้เห็นอย่างชัดเจน

การทดสอบให้ปฏิบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม ๔ ความคงทนของสีต่อเหงื่อทั้งสภาพกรดและสภาพด่าง มาตรฐานเลขที่ มอก.๑๒๑ เล่ม ๔ ในกรณีที่มีลายปัก การเตรียมตัวอย่างให้ตัดชิ้นทดสอบส่วนที่มีลายปักด้วย

๕.๑๑ ความคงทนของสีต่อการขัดถู ทั้งสภาพเปียกและสภาพแห้ง (ยกเว้นผ้าสีขาวและชุดปากีที่มีลายปัก)
ต้องไม่น้อยกว่าเกรย์สเกลระดับ ๓ เฉพาะการเปื้อนสี
การทดสอบให้ปฏิบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม ๕ ความคงทนของสีต่อการขัดถู มาตรฐานเลขที่ มอก.๑๒๑ เล่ม ๕

๕.๑๒ ความคงทนของสีต่อแสงซีนอนอาร์ก เมื่อเทียบกับผ้าบลูวูลมาตรฐาน
ต้องไม่น้อยกว่าระดับ ๓-๔
การทดสอบให้ปฏิบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบสิ่งทอเล่ม ๒ ความคงทนของสีต่อแสงซีนอนอาร์ก มาตรฐานเลขที่ มอก.๑๒๑ เล่ม ๒

๖. การบรรจุ

๖.๑ ให้หุ้มห่อหรือบรรจุชุดปากีในบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม สะอาด แห้ง เรียบร้อย และสามารถป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับชุดปากีได้
การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

๗. เครื่องหมายและฉลาก

๗.๑ ที่ฉลากหรือบรรจุภัณฑ์ชุดปากีทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน

(๑) ชื่อผลิตภัณฑ์ (ตามชื่อ มผช.)
(๒) ประเภท
(๓) มิติ เช่น ความกว้างไหล่เสื้อ รอบอกเสื้อ ความยาวเสื้อ รอบเอวกางเกง (เฉพาะใช้แถบยางยืด) รอบสะโพกกางเกง และความยาวกางเกง เป็นเซนติเมตรหรือนิ้ว
(๔) ชนิดเส้นใยของผ้าทอที่ใช้
(๕) เดือน ปีที่ทำ
(๖) ข้อแนะนำในการดูแลรักษา เช่น แยกซักกับผ้าสีอื่น
(๗) ชื่อผู้ทำหรือสถานที่ทำ พร้อมสถานที่ตั้ง หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน

ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

ตัวอย่างการแสดงฉลาก
ชุดปากี ประเภทชุดปากีชาย
เสื้อ ความกว้างไหล่เสื้อ... เซนติเมตร รอบอกเสื้อ ... เซนติเมตร ความยาวเสื้อ..... เซนติเมตร
กางเกง รอบเอวกางเกง ... เซนติเมตร รอบสะโพกกางเกง ... เซนติเมตร
ความยาวกางเกง ... เซนติเมตร

เอกลักษณ์ เสื้อตัวหลวม คอตั้ง ผ่าหน้าครึ่งตัว แขนยาว ความยาวเสื้อถึงครึ่งน่อง ชายเสื้อผ่าข้างทั้งสองด้าน ด้านบนซ้ายของตัวเสื้อมีกระเป๋าปะ ๑ ใบ และด้านข้างมีกระเป๋าข้างละ ๑ ใบ
กางเกงทรงหลวม เป้าต่ำ ต่อเป้า ไม่มีตะเข็บด้านข้าง มีตะเข็บหน้าขาด้านหน้าและด้านหลัง ความยาวถึงข้อเท้า ขอบเอวใช้แถบยางยืด

ชนิดเส้นใยผ้าทอที่ใช้ ฝ้าย ร้อยละ ๑๐๐

เดือนปีที่ทำ

ข้อแนะนำในการดูแลรักษา เช่น แยกซักกับผ้าสีอื่น

ชื่อผู้ทำ ..... ที่อยู่ .....

๘. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

๘.๑ รุ่น ในที่นี้ หมายถึง ชุดปากีประเภทเดียวกัน ทำจากวัสดุเดียวกัน โดยกรรมวิธีเดียวกัน ที่ทำหรือส่งมอบหรือซื้อขายในระยะเวลาเดียวกัน

๘.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้

๘.๒.๑ การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบมิติ ลักษณะทั่วไป เอกลักษณ์ การเย็บ การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน ๒ ตัวอย่าง เมื่อตรวจสอบแล้วตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๔.๑ ข้อ ๕.๑ ถึงข้อ ๕.๓ ข้อ ๖. และข้อ ๗. ทุกรายการ จึงจะถือว่าชุดปากีรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๘.๒.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบชนิดเส้นใยของผ้าทอที่ใช้ ความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณฟอร์มาลดีไฮด์ สีเอโซที่ให้แอโรแมติกแอมีน ๒๔ ตัว การเปลี่ยนแปลงขนาดภายหลังการซักและทำให้แห้ง ความคงทนของสีต่อการซัก (ยกเว้นผ้าสีขาว) ความคงทนของสีต่อเหงื่อ (ยกเว้นผ้าสีขาว) ความคงทนของสีต่อการขัดถู (ยกเว้นผ้าสีขาวและชุดปากีที่มีลายปัก) และความคงทนของสีต่อแสงซีนอนอาร์ก ให้ใช้ตัวอย่างที่ผ่านการทดสอบตามข้อ ๘.๒.๑ แล้ว จำนวน ๑ ถึง ๒ ตัวอย่าง โดยให้มีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า ๑ ถึง ๒ ตารางเมตร เมื่อตรวจสอบแล้วตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๕.๔ ถึงข้อ ๕.๑๒ ทุกรายการ จึงจะถือว่าชุดปากีรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๘.๓ เกณฑ์ตัดสิน

ตัวอย่างชุดปากีต้องเป็นไปตามข้อ ๘.๒.๑ และข้อ ๘.๒.๒ ทุกข้อ จึงจะถือว่าชุดปากีรุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้

๙. การทดสอบ

๙.๑ ภาวะทดสอบ

หากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้เก็บชุดปากีตัวอย่างหรือชิ้นทดสอบไว้ที่อุณหภูมิ (๒๗ ± ๒) องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพันธ์ ร้อยละ (๖๕ ± ๒) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมง

๙.๒ การทดสอบชนิดเส้นใยของผ้าทอที่ใช้

๙.๒.๑ การตรวจลักษณะทั่วไปของเส้นใยโดยใช้สมบัติทางกายภาพและกล้องจุลทรรศน์

๙.๒.๑.๑ ให้แยกเส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่งออกจากกัน หากเส้นด้ายมีความแตกต่างกันในเรื่องของสี ความเงา ขนาด หรือลักษณะอื่นๆให้แยกเส้นด้ายออกเป็นแต่ละกลุ่มตามลักษณะทางกายภาพ และแยกทดสอบ

๙.๒.๑.๒ วางเส้นใยจำนวนเล็กน้อยลงบนแผ่นสไลด์ เขี่ยเส้นใยให้ออกจากกัน แล้วหยดน้ำมันแร่หรือของเหลวอื่นๆ ลงไปหนึ่งหยด ปิดทับด้วยแผ่นแก้วบาง แล้วตรวจสอบลักษณะเส้นใยด้วยกล้องจุลทรรศน์

๙.๒.๑.๓ สังเกตลักษณะตามยาวของเส้นใยและแยกประเภทของเส้นใยเป็น ๔ กลุ่ม ดังนี้

(๑) เส้นใยที่มีเกล็ดที่ผิว ได้แก่ เส้นใยกลุ่มเส้นใยขนสัตว์

(๒) เส้นใยที่มีเส้นขีดขวาง (cross markings) ตามแนวยาวของเส้นใย ได้แก่ เส้นใยในกลุ่มเส้นใยพืช ยกเว้นเส้นใยฝ้าย

(๓) เส้นใยที่มีการบิดเป็นเกลียวจะเป็นเส้นใยฝ้าย

(๔) เส้นใยอื่นๆ ได้แก่ เส้นใยประดิษฐ์ทุกชนิด

หมายเหตุ *รายละเอียดและรูปแสดงลักษณะภายนอกของเส้นใยเมื่อดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ให้ดูใน มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม ๑๕ ชนิดเส้นใย มาตรฐานเลขที่ มอก.๑๒๑ เล่ม ๑๕*

๙.๒.๒ การเผาไหม้ของเส้นใย

๙.๒.๒.๑ ใช้ปากคีบจับเส้นใยจำนวนเล็กน้อยแล้วนำไปจ่อข้างเปลวไฟ สังเกตว่าเส้นใยมีการหลอม หรือหดตัวจากเปลวไฟหรือไม่

๙.๒.๒.๒ เลื่อนเส้นใยเข้าไปในเปลวไฟช้าๆ และระมัดระวัง สังเกตดูว่าเส้นใยติดไฟหรือไม่ เมื่อเส้นใยติดไฟดีแล้วค่อยๆ นำเส้นใยออกจากเปลวไฟ แล้วสังเกตดูว่าเส้นใยยังติดไฟต่อหรือไม่

๙.๒.๒.๓ ถ้าเส้นใยยังติดไฟอยู่ให้เป่าไฟให้ดับ แล้วดมกลิ่นควันพร้อมทั้งสังเกตดูสีและลักษณะของเถ้าที่เหลือ

๙.๒.๒.๔ เปรียบเทียบปฏิกิริยาต่อเปลวไฟและลักษณะการเผาไหม้กับ ตารางที่ ๑ การเผาไหม้ของเส้นใย หรือเปรียบเทียบกับเส้นใยที่ทราบชนิดแล้ว กรณีที่มีสารหน่วงไฟของเส้นใยบางชนิด เช่น ฝ้าย เรยอน แอซีเตต อาจทำให้ลักษณะการติดไฟ กลิ่น ลักษณะเถ้าเส้นใยเหล่านั้นเปลี่ยนไป ส่วนเส้นใยที่มีสีโดยเฉพาะสีจากสารสี (pigment) จะมีสีตกค้างอยู่ในเถ้า

๙.๒.๒.๕ เส้นใยบางชนิดจะมีกลิ่นจากการเผาไหม้ที่เป็นลักษณะเฉพาะตัว คือ เส้นใยขนสัตว์และเส้นใยประดิษฐ์ที่ทำจากโปรตีน (azlon) จะมีกลิ่นเหมือนผมหรือขนนกไหม้ไฟ เส้นใยพืชและวิสโคส (เรยอน) จะมีกลิ่นเหมือนกระดาษไหม้ไฟ ยางและเส้นใยประดิษฐ์ชนิดอื่นๆ เช่น อะคริลิก ไนลอน และสแปนเดกซ์จะมีกลิ่นเฉพาะตัวที่สามารถบอกได้จากประสบการณ์

ตารางที่ ๑ การเผาไหม้ของเส้นใย

(ข้อ ๙.๒.๒)

ชนิดเส้นใย / ลักษณะที่ปรากฏ	หลอมตัวเมื่อเข้าใกล้เปลวไฟ	หดตัวจากเปลวไฟ	ลุกไหม้ขณะอยู่ในเปลวไฟ	ไหม้ลุกลามเมื่อออกจากเปลวไฟ	ลักษณะเถ้า
เส้นใยธรรมชาติ					
ไหม	ใช่	ใช่	ใช่	ช้า	ก้อนสีดำ เปราะ
ขนสัตว์	ใช่	ใช่	ใช่	ช้า	ก้อนรูปร่างไม่แน่นอนสีดำ
เซลลูโลส	ไม่	ไม่	ใช่	ใช่	สีเทา เบา นุ่ม
เส้นใยประดิษฐ์					
อะคริลิก	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ก้อนแข็งสีดำ รูปร่างไม่แน่นอน
แอซีเทต	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ก้อนแข็งสีดำ รูปร่างไม่แน่นอน
พอลิเอสเทอร์	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ก้อนแข็งกลมสีดำ
ไนลอน	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ก้อนแข็งกลมสีเทา
โลหะ (metallic)	ใช่	ใช่	ไม่	ไม่	ก้อนโลหะ
วิสโคส(เรยอน)	ไม่	ไม่	ใช่	ใช่	ไม่มีเถ้า

๙.๒.๓ การละลายของเส้นใย

๙.๒.๓.๑ กรณีทดสอบที่อุณหภูมิห้อง ให้วางเส้นใยจำนวนเล็กน้อยลงบนกระจกนาฬิกาหรือในหลอดทดลอง หรือในบีกเกอร์ ขนาด ๕๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร ใส่ตัวทำละลายตามตารางที่ ๒ ลงไปให้ท่วมเส้นใย ใช้ปริมาตรตัวทำละลายประมาณ ๑ ลูกบาศก์เซนติเมตร ต่อเส้นใย ๑๐ มิลลิกรัม

๙.๒.๓.๒ กรณีทดสอบที่จุดเดือดของตัวทำละลาย ให้ต้มตัวทำละลายให้เดือดโดยตั้งบนเตาไฟฟ้าชนิดแผ่นเหล็ก ในตู้ดูดควัน ปรับอุณหภูมิให้ตัวทำละลายเดือดช้า ๆ และระวังอย่าให้ตัวทำละลายเดือดจนแห้ง จากนั้นหย่อนตัวอย่างเส้นใยลงไปในตัวทำละลายที่เดือด

๙.๒.๓.๓ กรณีทดสอบที่อุณหภูมิใดอุณหภูมิหนึ่ง ให้ต้มน้ำในบีกเกอร์บนเตาไฟฟ้าชนิดแผ่นเหล็กควบคุมอุณหภูมิของน้ำให้ได้ตามที่ต้องการ ใส่ตัวอย่างเส้นใยและตัวทำละลายลงในหลอดแก้วทดลอง แล้วจุ่มหลอดทดลองลงในบีกเกอร์

๙.๒.๓.๔ สังเกตดูว่าเส้นใยละลายหมด หรืออ่อนตัวลงเป็นพลาสติก หรือไม่ละลาย แล้วเปรียบเทียบสมบัติในการละลายของเส้นใยตัวทำละลายตามตารางที่ ๒

๙.๒.๓.๕ สมบัติการละลายสามารถใช้ทดสอบหาส่วนประกอบที่เป็นโลหะ (metal component) ในเส้นใยได้ด้วยการละลายเส้นใยในเมทา - ครีซอล (m - cresol) ส่วนที่เหลือจากการละลายซึ่งมีลักษณะมันวาวจะเป็นส่วนประกอบที่เป็นโลหะ

ตารางที่ ๒ การละลายของเส้นใย

(ข้อ ๙.๒.๓)

ชนิดเส้นใย / ตัวทำละลาย	กรดเกลเซียลแอซีติก	แอซีโทน	โซเดียมไฮโป คลอไรต์	กรดไฮโดรคลอริก	กรดฟอร์มิก	1,4-ไดออกเซน	เมทา-ไซลีน	ไซโคลเฮกซาโนน	ไดเมิลฟอร์มาไมด์	กรดซัลฟิวริก	กรดซัลฟิวริก	เมทา-ครีซอล	กรดไฮโดร ฟลูออริก	กรดไนตริก	กรดไนตริก
ความเข้มข้น (ร้อยละ)	100	100	5	20	85	100	100	100	100	59.5	70	100	50	63.5	63.5
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	20	20	20	20	20	101	139	156	90	20	38	139	50	100	25
เวลา (นาที)	5	5	20	10	5	5	5	5	10	20	20	5	20	5	5
แอซีเตต	ล	ล	ม	ม	ล	ล	ม	ล	ล	ล	ล	ล			
อะคริลิก	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ล	ม	ม	พ	ม	ล	ล
ฝ้ายและลินิน	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ล	ม	ม	ล	ล
ไนลอน	ม	ม	ม	ล	ล	ม	ม	ม	น	ล	ล	ล		ล	ล
พอลิเอสเตอร์	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ล	ม	ล	ม
วิสโคส (เรยอน)	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ล	ล	ม	ม	ล	ล
ไหม	ม	ม	ล	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ล	ล	ม	ม		
ขนสัตว์	ม	ม	ล	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม		ล	ม

หมายเหตุ

๑. ล หมายถึง ละลาย

๒. พ หมายถึง เป็นพลาสติก

๓. ม หมายถึง ไม่ละลาย

๔. น หมายถึง ไนลอน 6 ละลาย ไนลอน 6,6 ไม่ละลาย

๕. คำเตือน ควรศึกษาข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (material safety data sheet) สวมเครื่องมือ อุปกรณ์ป้องกันตนเองและใช้สารเคมีอย่างระมัดระวัง

ภาคผนวก ก.

รายชื่อแอโรแมติกแอมีน

(ข้อ ๕.๗)

ลำดับที่	หมายเลข ซีเอเอส (CAS number)	ชื่อสาร (substance)	
1	92-67-1	biphenyl-4-ylamine 4-aminobiphenyl xenylamine	ไบฟีนิล-4-อิลามีน 4-แอมิโนไบฟีนิล ซีนิลามีน
2	92-87-5	benzidine	เบนซิดีน
3	95-69-2	4-chloro-o-toluidine	4-คลอโร-ออร์โท-โทลูอิดีน
4	91-59-8	2-naphthylamine	2-แนฟทิลามีน
5	97-56-3	o-aminoazotoluene 4-amino-2′, 3-dimethylazobenzene 4-o-tolylazo-o-toluidine	ออร์โท-แอมิโนเอโซโทลูอีน 4-แอมิโน-2′, 3-ไดเมทิลเอโซเบนซีน 4-ออร์โท-โทอิลเอโซ-ออร์โท-โทลูอิดีน
6	99-55-8	5-nitro-o-toluidine	5-ไนโทร-ออร์โท-โทลูอิดีน
7	106-47-8	4-chloroaniline	4-คลอโรแอนิลีน
8	615-05-4	4-methoxy-m-phenylenediamine	4-เมทอกซี-เมตะ-ฟีนิลีนไดแอมีน
9	101-77-9	4,4′-methylenedianiline 4,4′-diaminodiphenylmethane	4,4′-เมทิลีนไดแอนิลีน 4,4′-ไดแอมิโนไดฟีนิลมีเทน
10	91-94-1	3,3′-dichlorobenzidine 3,3′-dichlorobiphenyl-4,4′-ylenediamine	3,3′-ไดคลอโรเบนซิดีน 3,3′-ไดคลอโรไบฟีนิล-4,4′-อิลีนไดแอมีน
11	119-90-4	3,3′-dimethoxybenzidine o-dianisidine	3,3′-ไดเมทอกซีเบนซิดีน ออร์โท-ไดแอนิซิดีน
12	119-93-7	3,3′-dimethylbenzidine 4,4′-bi-o-toluidine	3,3′-ไดเมทิลเบนซิดีน 4,4′-ไบ-ออร์โท-โทลูอิดีน
13	838-88-0	4,4′-methylenedi-o-toluidine	4,4′-เมทิลีนได-ออร์โท-โทลูอิดีน
14	120-71-8	6-methoxy-m-toluidine p-cresidine	6-เมทอกซี-เมตะ-โทลูอิดีน พารา-ครีซิดีน

รายชื่อแอโรแมติกแอมีน (ต่อ)

ลำดับที่	หมายเลข ซีเอเอส (CAS number)	ชื่อสาร (substance)	
15	101-14-4	4,4′-methylene-bis-(2-chloro-aniline) 2,2′-dichloro-4,4′-methylene-dianiline	4,4′-เมทิลีน-บิส-(2-คลอโร-แอนิลีน) 2,2′-ไดคลอโร-4,4′-เมทิลีน-ไดแอนิลีน
16	101-80-4	4,4′-oxydianiline	4,4′-ออกซีไดแอนิลีน
16	101-80-4	4,4′-oxydianiline	4,4′-ออกซีไดแอนิลีน
17	139-65-1	4,4′-thiodianiline	4,4′-ไทโอไดแอนิลีน
18	95-53-4	o-toluidine 2-aminotoluene	ออร์โท-โทลูอิดีน 2-แอมิโนโทลูอีน
19	95-80-7	4-methyl-m-phenylenediamine	4-เมทิล-เมตะ-ฟีนิลีนไดแอมีน
20	137-17-7	2,4,5-trimethylaniline	2,4,5-ไทรเมทิลแอนิลีน
21	90-04-0	o-anisidine 2-methoxyaniline	ออร์โท-แอนิซิดีน 2-เมทอกซีแอนิลีน
22	60-09-3	4-aminoazobenzene p-aminoazobenzene	4-แอมิโนเอโซเบนซีน พารา-แอมิโนเอโซเบนซีน
23	95-68-1	2,4-xylidine	2,4-ไซลิดีน
24	87-62-7	2,6-xylidine	2,6-ไซลิดีน